

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Patentschrift
⑯ DE 34 33 880 C 3

⑯ Int. Cl. 5:
F 24 C 15/10

DE 34 33 880 C 3

⑯ Aktenzeichen: P 34 33 880.2-16
⑯ Anmeldetag: 14. 9. 84
⑯ Offenlegungstag: 27. 3. 86
⑯ Veröffentlichungstag der Patenterteilung: 12. 3. 87
⑯ Veröffentlichungstag des geänderten Patents: 2. 7. 92

Patentschrift nach Einspruchsverfahren geändert

⑯ Patentinhaber:

Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH, 8000 München,
DE

⑯ Erfinder:

Hußlein, Julius, Dipl.-Ing., 8221 Vachendorf, DE;
Kotsch, Heinz, 8225 Traunreut, DE

⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

GB 21 00 853
DE-Z.: Küchentechnik 1980, H. 1, S. K108-K110;
Prospekt der Fa. ELIN: Einbaugeräte Serie 3000, vom
März 1984;
Konstruktionszeichnung,
Glaskeramik-Kochfläche 580MV64 der Fa.
Küppersbusch vom 25.04.79;
Prospekt: Die neue Einbaugeräte-Generation 1980,
der Fa. AEG, Werkszeichnung, Ceranfläche,
Zeichnungs-Nr. 681505/3 vom 19.11.81, der Fa.
Gerätewerk Matrei/Brenner;
Prospekt der Fa. IRCA, Heizelemente für Herde und
Kochflächen, 1983, Deckblatt und S. 21;

⑯ Kochmulde mit einer Muldenplatte aus nichtmetallischem Material

DE 34 33 880 C 3

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Kochmulde gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Bei aus glaskeramischem Material bestehenden Kochmulden sind unterhalb der Muldenplatte für die einzelnen Kochzonen Strahlungsheizkörper angeordnet, welche innerhalb von topfförmigen, nach oben offenen Trägern angeordnet sind. Diese Träger stützen sich mit dem Topfrand an der Unterseite der Muldenplatte ab. Die Oberfläche der Muldenplatte ist mit einer Dekor-Beschichtung versehen, die durch eng beieinander liegende Linien oder Punkte gebildet ist, was sich z. B. im Siebdruckverfahren realisieren läßt, wobei für die Beschichtung z. B. Emailfarben in den unterschiedlichsten Farbtönen verwendet werden, die farbbeständig und möglichst kratzunempfindlich sind. Hauptaufgabe dieser Dekor-Beschichtung ist insbesondere die optisch gut erkennbare Markierung der z. B. runden oder ovalen Kochzonen, so daß auf den ersten Blick festgestellt werden kann, wo diese Kochzonen liegen. Das Dekor zeigt also genau die zu beheizenden Kochzonen an, wobei es üblich ist, durch eine zusätzliche Zentriermarkierung das genaue zentrische Aufsetzen des Kochgefäßes auf der Kochzone zu erleichtern. In der Praxis ist es nicht zu vermeiden, daß beim Kochvorgang Kochgut überfließt und auf die Plattenoberfläche gelangt, wo insbesondere bei stärke- oder zuckerhaltigen Substanzen ein Einbrennen an der Glaskeramikoberfläche im beheizten Bereich, also insbesondere in unmittelbarer Nachbarschaft der vom Kochgefäß nicht überdeckten Kochzone auftritt. Das Entfernen dieser eingebrannten Substanz ist dann besonders schwierig, wenn sich die Einbrennstelle auf der Dekor-Beschichtung befindet. Insbesondere besteht hierbei beim Abkratzen die Gefahr der Beschädigung des Dekor-Musters.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Kochmulde der im Oberbegriff des Patentanspruches 1 genannten Art so zu verbessern, daß das Entfernen von Schmutzteilen, insbesondere von eingebrannten Substanzen, erleichtert wird und eine Beschädigung der Dekor-Beschichtung nicht zu befürchten ist.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch die im Kennzeichnungsteil des Patentanspruches 1 angegebenen Maßnahmen gelöst. Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ergibt sich aus dem nachfolgenden Patentanspruch.

Gemäß der Erfindung befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft der Kochzonen ein unbeschichteter Randbereich, auf dem sich üblicherweise überfließendes Kochgut absetzt. Die dort entstehenden Verschmutzungen mit u. U. stark eingebrannten Substanzen, lassen sich hier von der unbeschichteten Plattenoberfläche sehr leicht z. B. durch einfaches Schaben entfernen, ohne daß das Erscheinungsbild der Dekor-Beschichtung in Mitleidenschaft gezogen wird. Gleichzeitig erhält man durch die unbeschichteten Randbereiche eine optisch gut erkennbare Markierung der einzelnen Kochzonen, wobei durch den unbeschichteten Randbereich eine zusätzliche Zentrier-Markierung erhalten wird.

Dadurch daß sich der dekorfreie Randbereich unmittelbar über dem an der Plattenunterseite anliegenden Rand eines den Heizkörper aufnehmenden topfartigen Trägers befindet, liegt der dekorfreie Randbereich außerhalb des unmittelbaren Strahlungsbereiches des Heizkörpers, wodurch an dieser Stelle keine extrem hohen Oberflächentemperaturen erhalten werden.

Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung

dargestellten und nachstehend beschriebenen Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 die Draufsicht auf eine Kochmulde,

Fig. 2 die vergrößerte Darstellung der Oberflächenstruktur der Kochmulde gemäß Fig. 1,

Fig. 3 die Schnittansicht einer einzelnen Kochzone der Kochmulde gemäß Fig. 1.

Die Fig. 1 und 3 zeigen eine Kochmulde mit elektrischer Beheizung. Hierbei ist eine mit 1 bezeichnete Muldenplatte aus glaskeramischem Material von einem Rahmen 2 umgeben. Die Kochmulde hat zwei kreisrunde Kochzonen 3, eine Kochzone 4, die aus einer kleinen Einzelkochzone 41 und aus einer langgestreckten Ergänzungskochzone 42 besteht und damit insgesamt eine langgestreckte ovale Kochzone ergibt, und eine Kochzone 5, bestehend aus zwei konzentrischen Einzelkochzonen, und zwar einer runden, inneren Kochzone 51 und einer äußeren, ringförmigen Kochzone 52.

Wie insbesondere Fig. 3 zeigt, ist unterhalb jeder Kochzone ein topfförmiger, nach oben offener Träger 6 angeordnet, der aus Isoliermaterial besteht und der von einer metallischen, ebenfalls topfförmigen Schale 7 eingefäßt ist. Im Inneren dieses Trägers 6 ist ein Heizkörper 9 angeordnet. Der Träger 6 ist z. B. durch Federn 10, 25 die sich an einer gehäusefesten Grundplatte 11 abstützen, mit dem Topfrand 12 gegen die Unterseite der Muldenplatte 1 gedrückt. Die Träger für die übrigen Kochzonen sind entsprechend ausgestaltet und haben z. B. im Falle der Kochzonen 4 und 5 unterschiedliche, zusammen oder aber separat betreibbare Heizkörper, die durch entsprechende Ausgestaltung und Profilierung des Isolierkörpers voneinander thermisch getrennt sind. Die gesamte Oberfläche der Muldenplatte 1 ist versehen mit einer Dekor-Beschichtung 13 in Form eines Punkte-Musters mit einer Vielzahl von auf die Oberfläche der Muldenplatte 1 aufgedruckten Beschichtungspunkten 14 mit einem Durchmesser D von vorzugsweise einem Millimeter und einem gegenseitigen Abstand a von vorzugsweise zwei Millimetern. Auf diese Weise ergibt sich ein unruhig gemustertes Erscheinungsbild in dem Sinne, als diese Musterung nicht in Form von Linien oder dergleichen in Erscheinung tritt. Wie die Fig. 1 und 3 weiter zeigen, weist jede Kochzone unmittelbar anschließend einen dekorfreien Randbereich z. B. 45 15 bei der Kochzone 3 auf. Vorzugsweise hat dieser ringförmige Randbereich eine Breite R von zwei Zentimeter, wobei sich dieser beschichtungsfreie Randbereich R unmittelbar oberhalb des Topfrandes 12 des Trägers 6 befindet. Bei den Kochzonen 51, 52 sind beide 50 Kochzonen von einem derartigen ringsförmigen Randbereich, ähnlich bei der Kochstelle 4 umgeben. Bei Betrieb der Kochmulde überdeckt der Topfboden des Kochgefäßes weitestgehend die z. B. runde Kochzone 3. Wenn nun das Kochgut überfließt, so lagert es sich vorzugsweise auf diesem dekorfreien Randbereich 15 ab. Da in diesem Bereich keine Dekorbeschichtung vorhanden ist, ist es sehr einfach, dieses u. U. auch eingebrannte Kochgut z. B. mittels eines Schabers zu entfernen. Sämtliche übrigen Oberflächenstellen der Kochmulde sind 55 mit der Dekor-Beschichtung 13 versehen.

Patentansprüche

1. Kochmulde mit einer Muldenplatte aus nichtmetallischem, vorzugsweise aus glaskeramischem Material, mit unterhalb der Muldenplatte im Bereich von begrenzten Kochzonen angeordneten, in tropfenartigen Trägern mit an der Unterseite der Mul-

denplatte anliegendem Topfrand angeordneten Heizkörpern, vorzugsweise Strahlungsheizkörpern, wobei die Muldenplatte an ihrer Oberseite im wesentlichen vollständig mit einer aufgedruckten Dekor-Beschichtung oder Kaschierung überzogen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich an die vom Heizkörper (9) unmittelbar beheizte Kochzone (z. B. 3) ein dekorfreier Randbereich (15) anschließt, der sich unmittelbar über dem Rand (12) des topfartigen Trägers (6) befindet.

2. Kochmulde nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der die Kochzone (3) umziehende dekorfreie Randbereich (15) eine Breite von einem bis zwei Zentimeter aufweist.

5

10

15

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG.1

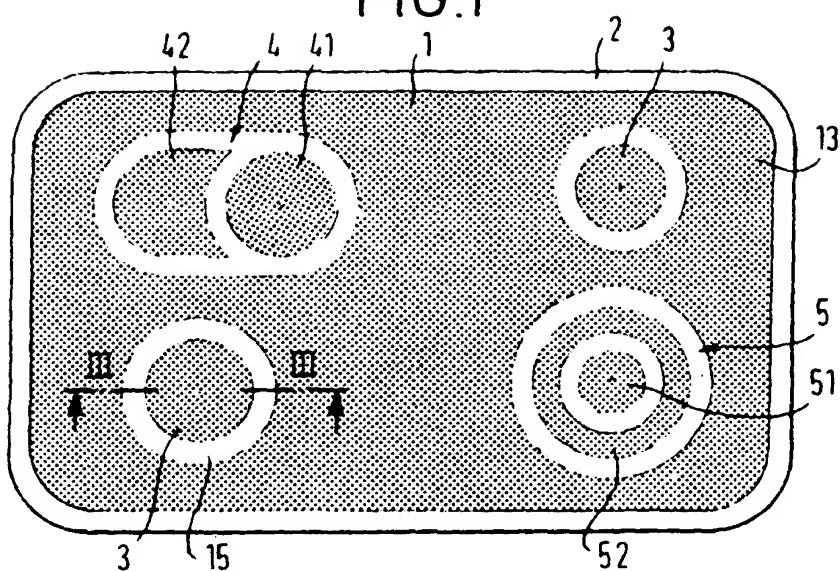


FIG.2

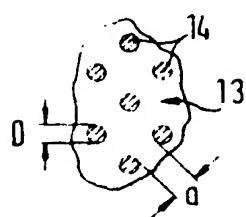


FIG.3

